Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO DE EMERGENCIA No. DI-1520
AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

Atienden La Emergencia:	Reporta La Emergencia:
DPAE: EQT 7, CLE 1	JAC Barrio Cerro Norte

Datos Generales sobre el Evento:

Fecha	:	Junio 27 a Julio 4 de 2002
Dirección	:	Calle 160A con Carrera 7A
Barrio	:	Cerro Norte
Localidad	:	Usaquén (1)
Área directa	:	0.25 ha

1.0 Antecedentes

El presente informe complementa el Diagnóstico Técnico No. DI-1312 de Noviembre 29 de 2001, el Diagnostico de Emergencia No. DI-1480 de Junio 9 de 2002 y el Concepto Técnico No. CT-3750 de Junio 26 de 2002, relacionado con el barrio Cerro Norte en límites con la Cantera Cerro Ibiza.

2.0 Descripción General

La evolución del movimiento del terreno presentan tasas de desplazamiento entre 5 y 10 cm al día. Los valores acumulados de la abertura de las grietas principales oscilan entre 0.9 y 1.5 m. En el periodo de seguimiento apareció un segundo túnel ubicado 20 m ladera arriba del primero, debido al movimiento de la roca en la parte inferior mientras la parte superior sirve de techo, así como la ampliación del reportado en el CT-3750. La ampliación de los túneles por el movimiento diferencial de los paquetes de roca, es un proceso de desplome de los estratos de roca en la parte superior y derrumbe a su interior (verticalmente) y corrimiento de la pared oriental (horizontalmente).

La dirección del agrietamiento tiene sentido sur - norte, con una grieta principal en la parte oriental del barrio cerro norte, que define la masa comprometida con el deslizamiento traslacional en roca hasta la terraza más alta de la Cantera Cerro Ibiza. Inclusive en el patio de la cantera se observan grietas en sentido normal al escarpe y el levantamiento del relleno de material estériles que conformaban la vía de acceso, por el empuje del macizo rocoso. Por la existencia de este material no se puede verificar la continuidad del movimiento entre la Carrera 8B y la Avenida 7°.

La fricción generada por el movimiento del terreno genera la aparición de cuatro niveles de fisuras en la roca a diferente altura, en dirección de la estratificación. Una leve componente del movimiento hacia el norte causa que sobresalgan paquetes de roca, quedando sin soporte y que se desintegran en la caída, ubicándose frente a la vivienda ubicada en la Carrera 8B # 160B - 11 de propiedad de la Señora Carmen Bohorquez.

En la Calle 162C # 3A - 41 se encuentra la vivienda prefabricada de los Señores Blanca Cecilia Rincón y/o Jorge Bohorquez, que limita con un talud en roca de 7.0 m de altura desde el cual se desprendió una roca destruyendo el muro posterior de la casa. La vivienda esta en la zona de ronda hidráulica de la quebrada San Cristóbal Norte y actualmente está deshabitada.

Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

3.0 Evaluación de daños

El agrietamiento principal del terreno no ha comprometido estructuralmente a nuevas viviendas a las ya registradas en el CT-3750, sin embargo ya alcanzó las plazoletas del parque ubicado en el costado sur del barrio y amplió los escarpes que atraviesan los senderos peatonales.

La caida de bloques hacia la vivienda de la Señora Carmen Bohorquez, actualmente constituye una amenaza potencial directa sobre el predio y sus ocupantes.

Los daños presentados en la vivienda de los Señores Blanca Cecilia Rincón y/o Jorge Bohorquez es un caso aislado y relativamente distante del fenómeno principal descrito en los informes de los antecedentes, de carácter puntual de inestabilidad por caída de bloques.

4.0 Conclusiones y recomendaciones

Se recomienda evacuar e incluir en el proyecto de reubicación a los propietarios de las siguientes viviendas en prioridad uno (1), por encontrarse en alto riesgo por fenómenos de remoción en masa.

- Carrera 8B # 160B - 11 Carmen Bohorquez Tel. 670 20 82 / 670 63 52
- Calle 162C # 3A - 41 Blanca Cecilia Rincón y/o Jorge Bohorquez Tel. 368 61 04 / 673 03 53

Se requiere coordinar con el DAMA la implementación de un cerramiento total por parte de los propietarios de la cantera, retiro de bloques sueltos y la conformación de un dique con el material estéril acumulado en el patio de la explotación, que sirva de barrera para proteger las constricciones del Salón Comunal de Villa Nidia y las Instalaciones de la Asociación Pro - Defensa del Niño Barrio Villa Nidia.

Igualmente se recomienda la implementación de un sistema de monitoreo instrumental, el estudio de riesgos que defina las causas, extensión, tendencia de propagación y posibles acciones de estabilización.

Se reitera la necesidad de evacuación de las viviendas construidas en material de recuperación en el extremo occidental del barrio, por la posibilidad de la subsidencia del terreno por el colapso de los túneles formados por el movimiento diferencial de los paquetes de roca.

- Calle 160 # 8A - 24 Int. 1 Vitaliano Galindo / Jesús Erasmo Galindo
- Calle 160 # 8A - 24 Int. 3 Marlen Vargas Granados
- Calle 160 # 8A - 24 Int. 2 Carmen Rosa Velandia
- Calle 160 # 8A - 24 Int. 4 María Esperanza Bautista
- Carrera 8A # 160A - 34 Int. 3 Jorge Eliécer Gómez
- Carrera 8A # 160A - 34 Int. 2 María Bernarda Montenegro
- Carrera 8A # 160A - 34 Int. 1 Flor María González

Se reitera la necesidad de efectuar la demolición de las siguientes viviendas, por el avanzado estado de deterioro estructural por el agrietamiento del terreno y la posibilidad de afectar otras viviendas en su colapso:

- Calle 160B # 7A - 35 Int. 3 Liboria Benitez / Cristo Santos Fuentes
- Calle 160B # 7A - 69 Int. 4 Arnulfo Gaitán
- Calle 160B # 7A - 69 Int. 5 Juan Andrés Gaitán Meneses
- Calle 160B # 7A - 71 Int. 2 Ma. Angela Granados / Rafael Ignacio Parada
- Calle 160B # 7A - 85 Agustín Pérez Chaparro (parte posterior)

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Advertencia:
Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MATRICULA: 25202 - 63206 CND

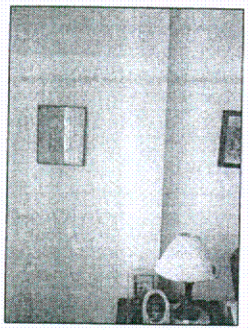
Vo. Bo.
ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

Secretaria
GOBIERNO

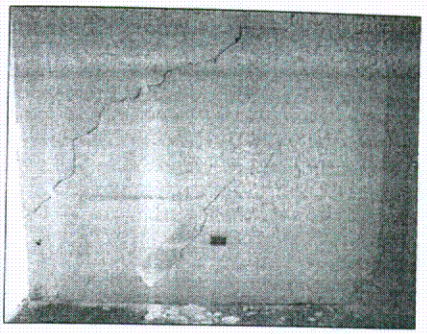
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Registro fotográfico



Fotografía 5 Agrietamiento muro Ítem 4



Fotografía 6 Agrietamiento muro Ítem 6



Fotografía 7 Agrietamiento piso del patio Ítem 11



Fotografía 8 Muro suelto a demoler Ítem 13



Fotografía 9 Agrietamiento muro de contención Ítem 13